



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vordingborgvej 406  
 Postnr./by: 4690 Haslev  
 BBR-nr.: 320-013392  
 Energimærkning nr.: 100065091  
 Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008  
 Energikonsulent: Flemming Flindt



Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22500 kr./år
- Forbrug: 2408 m<sup>3</sup> naturgas 1210 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 100 mm loftisolering	60 m <sup>3</sup> Naturgas	510 kr.	6600 kr.	12.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske



Energimærkning nr.: 100065091

Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008

Energikonsulent:

Flemming Flindt

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	7	kr./år
• Investeringsbehov:	6600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	429	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	70	kr./år

### Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

Huset har en udmærket energiøkonomi og isoleringsstanden er meget bedre end tilsvarende fra samme årgang. Loftet anbefales dog efterisoleret, samt monteret med en tæt og isoleret loftlem med stige. Ved nedslidning af varmepumpen for brugsvand, anbefales monteret en beholder forsynet fra gaskedlen.

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større reoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Skunkrum i skab mod syd kan ikke besigtiges, pga opmagasineringer og skunk mod vejen er besigtiget fra lemhul. Loftrum er besigtiget fra lemhul i stuen på 1. sal, pga adgangsforhold og manglende gangbro.



Energimærkning nr.: 100065091

Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008

Energikonsulent: Flemming Flindt

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

I beregningerne indgår ikke benyttelse af brændeovn, samt Genvex ventilationsanlæg. ( Vurderes nedslidt.)

Beregninger er udført på baggrund af opmåling på stedet og et fagligt skøn. Konstruktionstegning med beskrivelser fra 21.02.78 ligger som grundlag for beregningerne. Der er ikke udført destruktive indgreb for undersøgelse af lukkede konstruktioner, og der kan således være afvigelser mellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Hele boligarealet regnes opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Skråvægge er ifølge tegninger med 200 mm isolering.  
Over hanebånd er isoleret med mellem 150 til 200 mm isolering.  
Der bør monteres en gangbro over den færdige loftisolering for eftersyn og service.  
Ejendommen er ved ombygningen isoleret for elvarme, men der er senere installeret centralvarme med naturgasanlæg.

Forslag 1: Loftet anbefales efterisoleret med min 100 mm isolering.  
Der bør monteres en tæt og isoleret loftlem med stige.

#### • Ydervægge

Status: Alle ydervægge er med 125 cm isolering, undtagen mod vejen som er med 75 mm isolering.  
Lette ydervægge på kvist og i vestgavl er skønnet med 125 mm isolering.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af træ, og med 3 lag ruder og enkelte er med energiruder.  
Ved udskiftning af vindue eller de punkterede ruder, bør der monteres energiruder, der har en betydelig bedre varmeisolering end de almindelige termoruder.  $U_{max} = 1,1$

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er ifølge tegning med 75 mm pladebatts og 80 mm singels.

### Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation i ejendommen til et Genveksanlæg.  
Anlægget virker ikke optimalt ifølge sælger og må betegnes som nedslidt og indgår ikke i beregningerne.

### Varme

#### • Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er med en ca 20-25 år gammel kondenserende gaskedel.



Energimærkning nr.: 100065091

Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008

Energikonsulent: Flemming Flindt

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

Røggastemperatur = 103 gr C og røggastab = 5,1 %  
Ejendommen er endvidere med en brændeovn.

- Varmt vand

Status: Der er en 300 liter varmtvandsbeholder med varmepumpe for opvarmning af brugsvand. Når varmepumpen er nedslidt, er det rentabelt at montere en ny varmtvandsbeholder med centralvarmeforsyning fra gaskedlen, hvilket også giver et bedre energimærke.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommen er med to strenget varmesystem.

- Armaturer

Status: Brus er med termostatisk blandebatteri.

- Automatik

Status: Kedlen er med rumføler i entre. Radiatorer er med termostatiske ventiler.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle medfølgende hårde hvidevare er mellem 5 og 10 år gamle. Skabsfryser, elkogeplader og elbageovn er mellem 0 og 3 år gamle. Det anbefales, at der ved udskiftning vælges hårde hvidevare med energimærkningen A, A+ eller A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug. Ved anvendelse af en naturgastørretrumbler er driftudgiften ca halv pris af elforbruget.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyld.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er en varmepumpe for opvarmning af brugsvand. Varmepumpen har et elbehov.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)



Energimærkning nr.: 100065091  
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008  
Energikonsulent: Flemming Flindt

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

- Boligareal i følge BBR: 226 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 226 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
  - Varme: 8.4 kr./m<sup>3</sup>
  - Fast afgift på varme: 0 kr./år
  - El: 1.9 kr./kWh
  - Vand: 50 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100065091  
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008  
Energikonsulent: Flemming Flindt

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Flemming Flindt  
Adresse: Brombærvænget 1 2680 Solrød Strand  
E-mail: [flemming.flindt@mail.dk](mailto:flemming.flindt@mail.dk)

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt  
Telefon: 56 14 42 50  
Dato for bygningsgennemgang: 30-01-2008

Energikonsulent nr.: 101626

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.